

اهمیت برآورد صحیح، منطقی و اصولی
نیروی انسانی در حوزه سلامت

دکتر سیما رفیعی

نیروی انسانی در بخش سلامت

- مهم ترین منبع سازمان
- نقش در ارائه مستقیم خدمات و مراقبت ها به بیماران
- وابستگی سازمان به دانش، مهارت و تخصص بالینی آنها
- مشتری در بخش سلامت (متمایز)
- اهمیت ارائه مراقبت های با کیفیت، مستمر و بموقع
- اهمیت دو چندان تربیت، توزیع و بکارگیری موثر نیروی انسانی در حوزه سلامت
- کمبود / ازدیاد این نیروها (عواقب نامطلوب)
- لزوم برآورد صحیح تعداد مورد نیاز این نیروها

- رویکردها، روشها و مدل‌های متعددی برای پیش‌بینی و برآورد

- رویکردها: مبتنی بر کدام عامل یا مجموعه عوامل برآوردها را انجام می‌دهد

- مدلها:

- روشها/ ابزارها:

(۱) مبتنی بر جمعیت
(۲) حجم خدمات استفاده شده
(۳) مبتنی بر نیاز سلامت جمعیت
(۴) مبتنی بر تعداد پست‌های خالی
(۵) اهداف نظام سلامت
(۶) زمان مورد نیاز برای ارائه خدمت
(۷) بار کاری / تعداد واحد خدمت ارائه شده

(۱) نسبت نیروی انسانی به جمعیت
(۲) الگوبرداری
(۳) مدل مبتنی بر نیاز
(۴) مدل مبتنی بر تقاضا
(۵) مدل مبتنی بر نیاز نظام سلامت
(۶) مدل مبتنی بر اهداف نظام سلامت

(۱) کیفی.... خبرگان
(۲) ریاضی و آماری.... رگرسیون، اقتصادسنجی، سری زمانی
(۳) فیزیکی.... شبیه‌سازی، مارکف، شبکه عصبی، صف، سیستم دینامیک

ضعف و قوت هر روش

هدف

تعداد صحیح از کارکنان
با مهارت درست
در جایگاه شغلی درست
در زمان صحیح
با نگرش و انگیزش کافی
فعالیت صحیح (انجام)
با هزینه ای معقول
تحقق نتیجه ای مطلوب

WISN

- یکی از روشهای برآورد نیروی انسانی در سطح واحد/ بخش، مرکز، منطقه، استان، کشور
- مبتنی بر زمان لازم برای انجام خدمت، حجم خدمات ارائه شده و استاندارد بار کاری
- مدل استفاده از خدمات (utilization based model)
- روشی ساده، قابل فهم و منطقی
- **Workload Indicator of Staffing Needs**
- نخستین بار از سوی Shipp در صنعت و تجارت
- WHO آنرا به حوزه سلامت بسط داد

تعریف و اهمیت

- روشی که با استفاده از آن تعیین می شود چه تعداد نیروی انسانی از یک نوع مشخص نیاز است تا **جوابگوی حجم کاری مرکز** ارائه دهنده خدمت باشیم
- روشی ساده (استفاده از داده های موجود و در دسترس)، کاربردی
- کاربرد: تصمیم گیری های تربیت، توزیع و بکارگیری نیرو (staffing)
- کاربرد: در تمامی سطوح ارائه خدمت و مراقبت (مراقبت های اولیه تا بیمارستانهای فوق تخصصی)
- کاربرد: حوزه های بالینی و غیر بالینی
- کاربرد: در سطوح منطقه ای، استانی و ملی
- کاربرد: مراکز دولتی، غیر دولتی و خصوصی
- قابل قبول: از حیث فنی و تکنیکی
- قابل فهم و توجیه: مدیران سلامت
- فراهم کننده زمینه ای برای مدیریت منابع انسانی و بودجه ریزی
- تمیز قائل شدن میان کادرهای مختلف (انجام برآورد براساس نوع کارکنان و نوع خدمت ارائه شده از سوی آنها)

مزایای روش

• چگونه وضعیت مدیریت و برنامه ریزی نیروی انسانی را بهبود بخشیم

✓ آیا عدم تناسب در توزیع نیروی انسانی در واحدها یا مراکز ارائه دهنده مراقبت مختلف وجود دارد؟

✓ واحدهای تحت فشار بار کاری (دارای اولویت) کدامند؟

✓ آیا می توان کارکنان تازه استخدام شده را به سمت واحدهای دارای اولویت گسیل کرد؟

✓ آیا می توان کارکنان موجود را میان واحدهای مختلف جابجا کرد؟

مزایای روش

• تخصیص وظایف و فعالیت ها (جدید / موجود) میان گروه های مختلف از کارکنان

✓ آیا لازم است گروه شغلی جدیدی تعریف شود؟

✓ آیا می توان بخشی از فعالیت ها را به سایر کادرها سپرد؟

✓ آیا هم پوشانی میان برخی وظایف و فعالیت ها وجود دارد؟

✓ آیا تعدادی از فعالیت ها و وظایف کاری قابل حذف یا انتقال به سایر کادرها هستند؟

مزایای روش

- می تواند به ارزیابی عملکرد کارکنان مطابق با استانداردهای حرفه ای بپردازد.
- ✓ قابلیت بررسی و تحلیل فرایندها و سلسله مراتب فعالیت ها
- ✓ آیا فرایندی ایراد داشته / قابل اصلاح است؟
- ✓ آیا نیروی انسانی از استانداردهای کاری فاصله گرفته است؟
- ✓ آیا این عدم تبعیت از استاندارد به دلیل کمبود منابع انسانی است؟
- ✓ اگر چه تعداد نیرو به واحد فرستاده شود این استانداردها به حد مطلوب باز می گردند؟

مزایای روش

- قابل کاربرد در برنامه ریزی آتی نیروی انسانی / پیش بینی های آتی
- ✓ با در نظر گرفتن حجم کاری مشخصی برای سال هدف، چه تعداد نیرو برای جوابگویی به آن مورد نیاز خواهد بود؟
- ✓ برای خدمت رسانی به تعداد مورد انتظار بیماران در سال هدف سازمان به چه تعداد نیرو از نوع خاصی نیاز دارد؟

محدودیت های روش

- دقت و صحت نتایج روش وابسته است به صحت داده ها و اطلاعات بکار رفته
- امکان سوء استفاده برخی مدیران و مسئولین حوزه منابع انسانی
- بی توجهی به جزئیات داده ها
- بی توجهی به برآورد نیرو به تفکیک نوع استخدام (طرحی، پیمانی و...)
- دیدگاه گذشته نگر (استفاده از اطلاعات سال قبل)
- تاثیر گزاری کمبود سایر منابع (پول، تجهیزات، دارو و...) بر برآورد نیرو

تعاریف واژه ها و اصطلاحات

- استاندارد فعالیت: (activity standard)

زمان مورد نیاز برای انجام فعالیت و وظایف مربوطه از سوی ارائه دهنده خدمت طبق استانداردهای حرفه ای

به شرط (فرد آموزش دیده، ماهر و دارای انگیزه کاری)

دو نوع استاندارد فعالیت:

الف) مرتبط با ارائه خدمات و مراقبت های سلامت / Service standard

ب) مرتبط با فعالیت های پشتیبان و اضافی / Allowance standard

۲ نوع استاندارد فعالیت از نوع Allowance داریم:

ب-۱) CAS: استاندارد زمانی مربوط به **فعالیت های حمایتی** که از سوی **تمامی** کارکنان آن کادر انجام می گیرد. مانند: ثبت اطلاعات در پرونده بیمار، شرکت در جلسات آموزشی

ب-۲) IAS: استاندارد زمانی مربوط به **فعالیت های اضافی** که از سوی **تنها عده ای از** کارکنان آن کادر انجام می گیرد. مانند: مربی کارآموزی، ناظر و سرپرست

- فاکتور فعالیت حمایتی و اضافی (Allowance Factor):

عاملی است که برای برآورد تعداد نیروی انسانی مورد نیاز از کادری مشخص بکار می رود.

۲ نوع است: CAF ضریبی که استفاده می شود تا برآورد کند چه تعداد نیروی انسانی نیاز داریم تا هم به ارائه مراقبت های سلامت بپردازند و هم فعالیت های حمایتی را به انجام رسانند

IAF عاملی که تعیین می کند چه تعداد نیرو برای انجام فعالیت های اضافی لازم است.

- AWT زمان کاری موجود یا در دسترس

کل مدت زمان کاری خالص در طول یکسال برای نیرو (با لحاظ نمودن غیبت ها و تعطیلات)

- استاندارد بار کاری Standard Workload

حجم کاری / تعداد واحد خدمتی که هر نیرو می تواند در طول یکسال آنرا به انجام برساند

مثال: در یک ساعت هر متخصص ۴ بیمار را می تواند ویزیت کند.

• گروه کاری / جزء کاری / workload component

مجموعه ای از فعالیت های کلیدی / اصلی که عمده زمان کاری هر نیرو را به خود اختصاص می دهد

این فعالیت ها عمدتاً در سه گروه اصلی جای می گیرند:

الف) فعالیت های مرتبط با ارائه خدمت / مراقبت Health service activity

ب) فعالیت های حمایتی / پشتیبان

ج) فعالیت های اضافی

فرایند WISN

مرحله اول: اطمینان از وجود تعهد کافی در سطوح مدیریتی

کارگاه نیم روزه آشناسازی با مفاهیم، مزایا، کاربرد، یافته های مورد انتظار، ارتباط یافته ها با تصمیم گیری

مرحله دوم: تعیین هدف فرایند

✓ چرا می خواهیم از این روش استفاده کنیم

✓ برای چه تصمیم گیری می خواهیم این روش را بکار گیریم

✓ آیا مدیر بیمارستانی هستید که می خواهید فشار کاری وارده بر کارکنان بخشهایتان را اندازه بگیرید؟

✓ آیا مدیر منطقه ای هستید که می خواهید بدانید چه تعداد پرستار نیاز است تا در هر مرکز مراقبت سلامت در منطقه تان آنها را بکار گیرید تا با بار کاری موجود کنار بیایند؟

✓ آیا مسئول آزمایشگاهی هستید که با مشکل تاخیر در جوابدهی به موقع به بیماران روبرو هستید؟

- پاسخ به این سوال ها مشخص می کند هدف تان از بکارگیری این روش چیست؟
- و تاکید تان روی چه قسمتی است؟ (کدام واحد، کدام مرکز درمانی، کدام استان، کدام نوع نیرو و...)

فرایند WISN

توصیه

کسب تجارب و
آموخته ها
کشف نقاط قابل
بهبود
اصلاح شیوه انجام
روش

مرحله سوم: تعیین حیطه اجرا

✓ منعطف

✓ محدود...برآوردها از پائین به بالا از سطح واحد آغاز و به سطوح منطقه ای و ملی می رسد.... معمولاً یک کادر شغلی را شامل می شود

✓ وسیع و گسترده... برآوردها از بالا به پائین معمولاً چند کادر شغلی را شامل می شود

✓ مزیت دومین روش: (۱) فرصتی برای شناخت مجموعه فعالیت ها، وظایف و گروه های شغلی یک مرکز

✓ (۲) شناسایی فعالیت های تکراری، دارای هم پوشانی و بعضاً در تضاد و تعارض

✓ (۳) مفید برای تصمیم گیری های کلان کشوری....لازمه موفقیت این روش: جلب مشارکت و همکاری سطوح محلی

فرایند WISN

مرحله چهارم: طراحی برنامه عملیاتی و بودجه ریزی

- ✓ گام به گام مراحل اجرای روش (تدوین)
- ✓ کدام جامعه پژوهش، کدام حجم نمونه
- ✓ اطلاعات از کدام منبع جمع آوری شود؟
- ✓ نحوه جمع آوری داده ها چگونه باشد؟
- ✓ تیم پژوهش / تیم فنی مشخص شود
- ✓ تیم مشاور مشخص شود
- ✓ لیست آموزش های مقتضی تهیه گردد
- ✓ شیوه آنالیز داده ها مشخص شود
- ✓ نحوه گزارش یافته های مطالعه (مشخص)
- ✓ افرادی که نتایج با آنها در میان گذاشته می شود (مشخص)

آنگاه تعیین شود که:

- چه منابعی برای اجرایی شدن روش لازم داریم؟
- بودجه ریزی
- چه نیروهایی لازم است (مشاور یا تحلیل گران را از خارج یا داخل سازمان برگزینیم)
- آیا برای غنای مطالعه بهتر نیست از کارکنان خود واحد در برنامه ریزی استفاده کرد
- جدول زمانی اجرا
- شاخص های پایش
- مسئول پایش برنامه

فرایند WISN

مرحله پنجم: تعیین گروه های اجرای برنامه

✓ کمیته اصلی / راهبردی

✓ نیروی کاری فنی / تکنیکی

✓ گروه مشاور / expert

-تایید و تصویب اجرایی شدن روش
-موافقت روی بودجه تعیین شده، برنامه کاری
-نظارت کلی بر اجرای روش
-نظارت بر پیشرفت برنامه
-اعضا: مدیران و مسئولین مرکز مربوطه، مدیران
برآورد نیروی انسانی در سطح ملی (وزارت
بهداشت و روسای دانشگاه)
-تیم پژوهشگر

-مجریان روش
-تهیه گزارش از نتایج بدست آمده از
روش
-متخصص آمار، کامپیوتر، جمع
آوری کننده اطلاعات، تحلیل گر
اطلاعات

-تعیین فعالیت های اصلی و عمده
در هر گروه شغلی
-تعریف استانداردهای فعالیت
-تعریف استانداردهای بار کاری
-اعضا: نمایندگانی از کارکنان با
تجربه نسبتاً طولانی، افراد آشنا با
روش و الزامات آن

فرایند WISN

مرحله ششم: آموزش به گروه های اجرایی

- ✓ آشناسازی کمیته راهبردی در خصوص (روش، مزایا، کاربرد، شیوه اجرا، نتایج احتمالی، ارتباط با تصمیم گیری)
- ✓ آشناسازی تیم فنی در خصوص (گام های اجرایی این روش، نحوه گزارشدهی نتایج بدست آمده)
- ✓ آشناسازی تیم مشاور (وقتی نمایندگان از خود واحد/ بخش هستند) در خصوص (روش، کاربرد، هدف، شیوه اجرا)

فرایند WISN

مرحله هفتم: جمع آوری و آنالیز داده

✓ جمع آوری اطلاعات در خصوص فرایندهای کاری، اجزای کاری، فعالیت های اصلی و عمده، زمان لازم برای انجام آنها، تعداد واحد خدمت قابل انجام در مدت زمانی معین

✓ آنالیز و تحلیل اطلاعات: دستی / کامپیوتری

وقتی مطالعه در سطحی محدود (دستی)... مزیت: امکان **جلب مشارکت کارکنان در گام های تحلیل، استفاده از مهارت و تجربه آنها**

فرایند WISN

مرحله هشتم: انتشار یافته های بدست آمده از WISN

- ✓ استفاده از نتایج بدست آمده در تصمیم گیری های مرتبط با نیروی انسانی
- ✓ کدام واحد، مرکز با فشار کاری (روبرو)
- ✓ کمبود یا ازدیاد در کدام گروه از کارکنان؟
- ✓ وجود چه تعداد نیرو در هر واحد به چالشهای موجود (پاسخ)
- ✓ آیا همپوشانی وظایف وجود دارد
- ✓ آیا می توان تعدادی فعالیت را حذف کرد یا جابجا نمود؟
- ✓ **انتقال** اطلاعات به گروهی از ذینفعان (شامل: مسئولین بیمارستان/ مرکز، کارکنان، روسای دانشگاه، سیاستگذاران و مدیران نیروی انسانی در نظام سلامت)

فرایند WISN

مرحله نهم: ادغام نتایج بدست آمده در سیستم های مدیریتی

✓ استفاده از نتایج بدست آمده در حوزه برنامه ریزی و بودجه ریزی

✓ آیا برای تعمیم نتایج بدست آمده در سطح کلان نیاز است تحلیل های بیشتری انجام گیرد؟

✓ گروه های شغلی بیشتری وارد مطالعه شود؟

✓ فعالیت های بیشتری شناسایی گردد؟

✓ کارکنان از گروه های شغلی بیشتری وارد مطالعه شوند؟

✓ حیطه مطالعه بسط داده شود؟

مراحل بکارگیری روش WISN

مرحله اول: تخمین مدت زمان کاری خالص در دسترس / موجود در طول یک سال برای هر گروه از کارکنان / AWT

- ✓ قابل محاسبه بر حسب روز/ ساعت
- ✓ **خالص** یعنی کسر تمامی روزهای تعطیل رسمی، غیبت های استحقاقی، استعلاجی، پیش بینی نشده (دلایل شخصی)
- ✓ گام (الف) تعداد روزهای کاری در سال (شمارش): تعداد روزهای کاری در هفته * تعداد هفته در سال... ماما $(260 = 52 * 5)$
- ✓ گام (ب) دلایل غیبت مشخص شوند... تعطیلات رسمی، استحقاقی، غیبت به دلیل بیماری، دلایل شخصی و آموزش و مرگ و...
✓ گام (ج) به ازای هر دلیل تعداد روزهای غیبت مشخص شود... (۱۲، ۱۴، ۱۴، ۱۰)
- ✓ گام (د) $AWT = A - (B + C + D + E) = 210$
- ✓ محاسبه بر حسب ساعت: $210 * ۷$ متوسط تعداد ساعات کاری روزانه (۷.۲)
- (۱۵۱۲ ساعت در سال)
- نکته: محاسبه متوسط ساعت کاری روزانه ماما $(4 \text{ روز} * ۷ \text{ ساعت}) + (1 \text{ روز} * ۸) /$ تعداد روزهای کاری (۳۶ تقسیم بر ۵)

مراحل بکارگیری روش WISN

مرحله دوم: تعریف فعالیت های عمده یا اصلی در قالب گروه ها / اجزای شغلی

✓ معمولاً ۳ دسته گروه شغلی قابل تعریف است

الف) ارائه خدمت یا مراقبت سلامت: ۴-۵

ب) فعالیت های حمایتی / پشتیبان: ۳-۴

ج) فعالیت های اضافی: ۲-۳

فعالیت هایی که
بیشترین زمان کاری
فرد را در بر می گیرد

مراحل بکارگیری روش WISN

مرحله سوم: تعریف استانداردهای فعالیت / activity standard

چقدر زمان لازم است تا فعالیتی خاص از سوی نیروی (آموزش دیده، ماهر و دارای انگیزه شغلی) مطابق با استانداردهای حرفه ای به انجام برسد؟

دو نوع استاندارد فعالیت داریم: “service standard” و “Allowance standard”

اولی: زمان لازم برای انجام فعالیت های مرتبط با ارائه مراقبت های سلامت به بیماران

به دو صورت قابل گزارش: Unit Time: ماما ۲۰ دقیقه صرف ویزیت هر مادر باردار می کند

Rate: ماما در عرض یک ساعت ۳ مادر باردار ویزیت می کند

Service Standard

Unit time/ rate	فعالیت مرتبط با ارائه مراقبت سلامت
20 دقیقه به ازای هر مادر باردار	مراقبت پیش از زایمان
8 ساعت به ازای هر مادر	انجام زایمان
6 مادر باردار در عرض 4 ساعت	مراقبت پس از زایمان
30 دقیقه به ازای هر خانم	تنظیم خانواده

- دومی: زمان لازم برای انجام فعالیت های حمایتی و اضافی (Allowance standard)

۲ نوع است: CAS / زمان لازم برای انجام فعالیت های حمایتی / پشتیبان (باید به صورت درصد بیان شود)

IAS / زمان لازم برای انجام فعالیت های اضافی (بر حسب ساعت در سال بیان می شود)

مثال CAS: ماما نیم ساعت در روز صرف ثبت اطلاعات در پرونده بیمار می کند

یعنی چند درصد از کل ساعات کاری در سال: $0.5 * 210 = 105$ ساعت در سال 6.9%

مثال IAS: تعداد ساعت کاری در سال که صرف آن فعالیت می شود با احتساب تعداد نیروی دخیل در انجام آن فعالیت

CAS

گروه شغلی	فعالیت های عمده / اصلی	زمان واقعی	درصد
فعالیت های حمایتی / پشتیبان	ثبت اطلاعات بیمار در پرونده	۳۰ دقیقه در هر روز کاری	۶.۹٪
	شرکت در جلسات	۲ ساعت در هر ماه	$(۱۲ * ۲) =$ کل ساعت در سال $۱.۶ = ۱۰۰ * (۲۴ / ۱۵۱۲)$ ٪
	ویزیت در منزل	۳ ساعت در هر هفته	$(۵۲ * ۳) =$ کل ساعت در سال $۱۰. = ۱۰۰ * (۱۵۶ / ۱۵۱۲)$ ٪۳
	CAS کل		۱۸.۸٪

IAS (بر حسب ساعت در سال)

زمان صرف شده به ازای کارکنان	زمان صرف شده به ازای هر فرد	تعداد کارکنان	فعالیت های عمده / اصلی	گروه شغلی
۸ ساعت در سال	۲ ساعت، ۴ بار در سال	۱	مربی کارآموزی	فعالیت های اضافی
۵۲*۲	۲ ساعت در هر هفته	۱	مدیریت و نظارت	
۱۲*۷.۲	۶ روز در سال	۲	شرکت در جلسات مدیریتی	
			کل IAS در سال: ۱۹۸.۴ ساعت	

مراحل بکارگیری روش WISN

مرحله چهارم: تعریف استاندارد بار کاری/ **Workload standard**

تنها برای فعالیت های ارائه مراقبت سلامت (محاسبه)
تعداد واحد خدمت قابل انجام از سوی هر نیرو در سال در قالب هر گروه
شغلی
شیوه محاسبه:

- (1) اگر از unit time استفاده شود.... AWT تقسیم بر unit time
- (2) اگر از rate استفاده شود..... AWT ضرب در rate

محاسبه استاندارد بار کاری

استاندارد بار کاری	Unit time/ Rate	فعالیت های عمده	گروه شغلی
۱۵۱۲ تقسیم بر ۰.۳۴ (۴۴۴۷) بیمار در سال	۲۰ دقیقه به ازای هر بیمار	مراقبت های پیش از زایمان	فعالیت های مرتبط با ارائه مراقبت سلامت به بیمار
۱۵۱۲*۱.۵ (۲۲۶۸) بیمار در سال	۶ بیمار در یک ویزیت ۴ ساعته	مراقبت های پس از زایمان	
۱۵۱۲ تقسیم بر ۸ (۱۸۹) بیمار در سال	۸ ساعت به ازای هر بیمار	انجام زایمان	
۱۵۱۲ تقسیم بر ۰.۵ (۳۰۲۴) بیمار در سال	۳۰ دقیقه به ازای هر بیمار	تنظیم خانواده	

مراحل بکارگیری روش WISN

مرحله پنجم: محاسبه Allowance factor

تنها برای فعالیت های حمایتی و اضافی محاسبه می شود
ضریبی است که برای برآورد تعداد نیروی مورد نیاز برای انجام کارهای حمایتی
بکار می رود

CAF

$$CAF = 1 / \{1 - (\text{total CAS} / 100)\}$$

$$\text{Total CAS} = 16.8\%$$

$$16.8 / 100 = 0.168$$

$$1 - 0.168 = 0.832$$

$$1 / 0.832 = 1.2$$

• محاسبه IAF:

IAS کل تقسیم بر AWT (دقت شود هر دو هم واحد باشند)
198.4 تقسیم بر ۱۵۱۲ = ۰.۱۳

Workload group	Workload components	Activity standard		Essential for calculating staff requirement	
Health service activities	1. 2. 3.	Service standard		Standard workload	
Support activities	1. 2. 3.	Category allowance standard (CAS)	Allowance standard	Category allowance factor (CAF)	Allowance factor
Additional activities	1. 2. 3.	Individual allowance standard (IAS)		Individual allowance factor (IAF)	

مراحل بکارگیری روش WISN

مرحله ششم: برآورد تعداد نیروی مورد نیاز

الف) تعداد نیروی مورد نیاز برای انجام فعالیت های ارائه خدمت / مراقبت به بیمار = کل تعداد واحد خدمت ارائه شده در سال در آن مرکز تقسیم بر بار کاری استاندارد مربوط به آن خدمت

ب) تعداد نیروی مورد نیاز برای انجام فعالیت های حمایتی = CAF

ج) تعداد نیروی مورد نیاز برای انجام فعالیت های اضافی = IAF

تعداد نیروی انسانی مورد نیاز =

(تعداد نیروی مورد نیاز برای انجام فعالیت های
مراقبتی * CAF) + IAF

Staff category: Midwife in a health centre in Wisnela Province
AWT: 1512 hours

Health service activities of all cadre members	Workload component	Annual workload	Standard workload	Required number of staff members
	Antenatal care	1124	4536	0.25
	Postnatal care	812	2268	0.36
	Deliveries	267	189	1.41
	Family planning	2254	3024	0.75

A. Total required staff for health service activities
2.77

Support activities of all cadre members	Workload component	CAS (Actual working time)	CAS (Percentage working time)
	Recording and reporting	30 minutes per day	6.9%
	Meetings	2 hours per month	1.6%
	Home visiting	3 hours per week	8.3%

Total CAS percentage
16.8%
B. Category allowance factor: $\{1 / [1 - (\text{total CAS percentage} / 100)]\}$
1.2

Additional activities of certain cadre members	Workload component	Number of staff members performing the work	IAS (Actual working time per person)	Annual IAS (for all staff performing activity)
	Supervision of midwifery students	1	2 hours, 4 times a year	8 hours
	Continuing education	2	6 days per year each	86.4 hours
	General administration	1	2 hours per week	104 hours

Total IAS in a year
198.4 hours
C. Individual allowance factor (Annual total IAS / AWT)
0.13
Total required number of staff based on WISN: $(A \times B + C)$
3.45

نکات

• جواب نهایی ممکن است به صورت اعشاری باشد. چگونه آنرا رند نماییم؟

۱	۱-۱.۱	۲	۱.۱-۱.۹
۲	۲-۲.۲	۳	۲.۲-۲.۹
۳	۳-۳.۳	۴	۳.۳-۳.۹
۴	۴-۴.۴	۵	۴.۴-۴.۹
۵	۵-۵.۵	۶	۵.۵-۵.۹

مراحل بکارگیری روش WISN

مرحله هفتم: تفسیر نتایج بدست آمده

الف) شکاف (Difference/ Gap): حاصل تفریق تعداد نیروی مورد نیاز از تعداد نیروی موجود
نتیجه: + / - (ازدیاد یا کمبود)

ب) میزان فشار بار کاری وارد شده به کارکنان در یک گروه شغلی مشخص (Ratio)

حاصل تقسیم تعداد نیروهای فعلی بر تعداد نیروی مورد نیاز
(نکته) هر چه این نسبت کوچکتر باشد فشار بار کاری بیشتر است

فشار کاری	نسبت	مشکل	ازدیاد / کمبود	تعداد نیروی مورد نیاز	تعداد نیروی فعلی	مرکز درمانی
بالا	۰.۵	کمبود	2-	۴	۲	الف
ندارد	۲	ازدیاد	2+	۲	۴	ب
ندارد	۱.۲	ازدیاد	2+	۹	۱۱	ج
متعادل / نرمال	۱	تعادل	0	۶	۶	د

نکته مهم) قبل از آنکه تصمیم به اضافه کردن نیرو بگیریم بهتر است فرایندها و فعالیت های کاری بررسی شود

شاید فعالیت های سپرده شده به یک گروه شغلی با سایر گروه ها هم پوشانی یا قابل انتقال به گروهی دیگر یا قابل حذف